

MARSA Y SU MODELO DE GESTIÓN RESPONSABLE Y SOSTENIBLE



EXPOSITOR: Ing. Geraldo Morón Paredes, gerente de Medio Ambiente y Asuntos Regulatorios de Minera Aurífera Retamas.

FICHA TÉCNICA

Conferencia:

Marsa y su modelo de gestión responsable y sostenible

Expositora:

Ing. Geraldo Morón Paredes, gerente de Medio Ambiente y Asuntos Regulatorios de Minera Aurífera Retamas.

Presidente de mesa:

Ing. Benjamín Jaramillo, presidente del Capítulo de Ingeniería de Minas del Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú.

Antecedentes

Marsa se fundó en 1981, opera por 37 años e inició con una producción de 50 TM/día y hoy tiene autorización para llegar hasta las 2,160 TM/día.

Es titular de la unidad económica administrativa (UEA) Retamas con una fuerza laboral de 4,400 personas y con alto compromiso de responsabilidad social y ambiental.

La UEA Retamas, se emplaza entre los 2,800 y 4,200 msnm, en Parcoy, provincia de Pataz, en la región La Libertad, yacimiento conocido como "Cerro El Gigante", en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Río Abiseo y en cabecera de cuenca.

Entre sus grupos de interés destaca el gobierno (Minem, OEFA, ANA, Sernanp y otros), accionistas, clientes, las comunidades de Llacuabamba y La Soledad, empleados, proveedores, contratistas, sindicato de contratistas y los mineros artesanales.

Su modelo de estratégico de gestión ambiental tiene como meta alcanzar una cultura socioambiental responsable. Para ello, parten del ordenamiento en base al cumplimiento de las normas legales; la estandarización y mejora



continúa a través de un Sistema de Gestión Ambiental; la optimización de procesos y competitividad, y finalmente la internacionalización de valores.

En cuanto a cumplimiento legal, las fuentes de obligaciones ambientales son la legislación peruana: certificación ambiental; autorizaciones, permisos y licencias; programas de monitoreo; registros y reportes a la autoridad; supervisiones e inspecciones, y auditorías internas establecidas en la normativa.

En este campo, también figuran los aspectos contractuales obligatorios: convenios con la comunidad, contratos con terceros y contratos con proveedores; además realizan actividades voluntarias como: auditorías internas para seguimiento, monitoreos y mecanismos de autorregulación, mejora continua, exigencias adicionales de proveedores, estándares gremiales y sistemas de gestión.

Con el fin de cumplir con la ley, Marsa ha establecido un seguimiento a los instrumentos y obligaciones ambientales. De esta forma, primero se identifican los aspectos ambientales de los instrumentos del proceso minero; segundo, se prepara una lista de aspectos ambientales, luego se determina qué obligaciones se deben cumplir, para finalmente, mediante matrices de identificación realizar el seguimiento que el caso amerita.

El seguimiento de obligaciones ambientales incluye los planes de minimización y manejo de residuos, gestión social, contingencias y programas de monitoreo, entre otros.

Para el caso de la implementación y mantenimiento de sistemas y estándares de gestión externos o internos, como el SGA, ISO 14001 u otros, se utilizó el modelo de planear, hacer, verificar y actuar.

Marsa tiene identificados y controlados sus aspectos e impactos ambientales, tanto positivos (benéficos) como negativos (adversos), entre los cuales tenemos por ejemplo:

- Reaprovechamiento del agua en la planta de beneficio, tiene como impacto positivo la reducción del consumo del recurso hídrico y, como medida de control, el reciclaje del espejo de agua del depósito integrado de relaves al proceso.
- Reaprovechamiento interno de residuos sólidos, tiene como impacto positivo la reducción del consumo de recursos y, como medida de control, la emisión de boletines y campañas de reúso.
- Consumo de combustible en operaciones de mina, tiene como impacto negativo el agotamiento de un recurso natural no renovable y, como medida de control, el reemplazo de volquetes de 15 m³ por 20 m³ de capacidad y la reducción progresiva de camiones por optimización del pique principal.

En forma adicional, Marsa cuenta con un plan de capacitación y entrenamiento sobre temas ambientales, dirigido a más de 4,400 colaboradores, este también comprende temas de seguridad, salud ocupacional y calidad.

Además, realiza actividades de sensibilización ambiental, mediante campañas y concursos con la participación activa y entusiasta de sus colaboradores.

Como resultado de este trabajo, por ejemplo, el reaprovechamiento interno de residuos se ha incrementado de 18 Tn en el 2016 a 37.6 Tn en 2017.

De otra parte, la compañía cumple con estándares y procedimientos para el manejo de sustancias peligrosas y prevención de derrames, los cuales son revisados bajo el enfoque de la mejora continua.

Igualmente, las aguas residuales de origen minero, son pre-tratadas a través de sedimentadores en interior mina para culminar su tratamiento en las plantas ubicadas en superficie (PTARM Chilcas y PTARM Far West).

De manera complementaria, desarrolla un Programa de Monitoreo Ambiental con resultados que cumplen los LMPs y ECAs, y conforme a lo establecido en los instrumentos de gestión ambiental y normativa aplicable.

A ello se suma, el Plan de Cierre UEA Retamas, que ya cuenta con 36 componentes cerrados: PRA del Depósito de Desmontes Los Cuyes, y 20 hectáreas reforestadas con especies en peligro de extinción como quenuales y alisos, entre otros.

En su vivero forestal producen anualmente 40,000 plántones, para el cierre y remediación ambiental de componentes y promover la propagación de bosques en el área de influencia.

Como parte del Plan de Respuesta ante Emergencias, realizan capacitaciones sobre planes ante derrames y equipamientos, y entrenamientos y simulacros de respuesta frente a derrames de materiales peligrosos.

Estas actividades, les han permitido cumplir con el programa de auditorías internas y externas, conducentes a recertificación en las normas ISO 14001:2015, ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 con Aenor.

Marsa fomenta la ecoeficiencia a través de proyectos de optimización y uso eficiente de recursos, como el agua, energía, combustible y otros materiales.

En ese sentido, para reducir la huella de carbono tienen un pique principal, que ha permitido disminuir significativamente el consumo de combustible en el transporte de personal, mineral y desmonte en interior mina.

Con el fin de minimizar la huella hídrica, tanto el espejo de la relavera de flotación como el efluente industrial del Stari, son recirculados a la planta de

beneficio, disminuyendo el consumo de agua natural en el proceso metalúrgico.

Para la implementación de una cultura socio ambiental responsable, se fomenta la internalización del respeto por el entorno ambiental y social, la interacción con socios estratégicos y la realización de Comités de Gestión Ambiental con el involucramiento de todas las áreas y de las empresas contratistas.

El desempeño ambiental de las áreas y empresas contratistas, es evaluado por el comité y premiado, con el fin de reconocer su compromiso y buenas prácticas.

Resultados

Como resultado de este trabajo integrado, entre el 2012 y 2017, Marsa no se tiene multas y/o sanciones por la UEA Retamas; el Sistema de Gestión Ambiental fue recertificado desde 2011, lo que evidencia la permanente mejora continua, y se ha reducido en 35% el consumo de agua, respecto al promedio de los últimos años (2014 al 2016) gracias a la optimización de procesos y reaprovechamiento para reducir la huella hídrica.

En forma adicional, han logrado una disminución de 15% en el consumo anual de combustible, (2014 al 2016), con estrategias de ecoeficiencia y cambio de matriz energética, además de minimizar el uso de volquetes y minibuses con la optimización del pique principal.

Marsa ha implementado mecanismos participativos, monitoreo y vigilancia ambiental participativo, visitas guiadas y una oficina de información permanente, con el fin de demostrar la objetividad y transparencia de la gestión ambiental de sus operaciones. Gracias a este trabajo de gestión socio ambiental responsable, desde 2010 no tiene conflictos sociales por problemas ambientales.

Conclusiones

1. El modelo estratégico de gestión socio ambiental implementado, es viable, económicamente rentable y sostenible.
2. El pilar de la gestión se basó en la integración y compromiso de los socios estratégicos con el modelo estratégico.
3. Se implementó el modelo "Cultura Socio Ambiental Responsable" bajo el enfoque de mejora continua, rompiendo el paradigma de que la gestión ambiental tradicional es un modelo eficaz, pero no eficiente.

Aportes de la sala

- Los principales factores y aspectos que se controlan en una mina subterránea en el tema ambiental son las aguas generadas producto del laboreo y profundización de las operaciones, y el monóxido producido por el tránsito al interior mina, lo que conlleva mejoras en el sistema de ventilación.
- Con relación a la cercanía al Parque Nacional Río Abiseo, Marsa rompió el paradigma en el sentido que no se podría desarrollar una operación minera en una zona de amortiguamiento, por su trabajo de excelencia operativa y ambiental.



Ingenieros Gerardo Morón y Benjamín Jaramillo.